

江西省上饶卫校建设项目水土
保持设施验收报告

上饶珑山林麓园 C 区建设项目 水土保持设施验收报告



编制单位：上饶市永正建筑咨询有限公司

上饶市九吉设计咨询有限公司

二〇一九年四月





生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称： 上饶市永正建筑咨询有限公司
法定代表人： 祝晓军
单位等级： ★★ (2星)
证书编号： 水保方案(赣)字第0040号
有效期： 自2016年06月01日至2019年05月31日

发证机构： 中国水土保持学会

发证时间： 2016年05月31日



上饶珑山林麓园 C 区

建设项目水土保持设施验收报告

项目名称：上饶珑山林麓园 C 区

建设单位：江西顶佳置业发展有限公司

评估单位：上饶市永正建筑咨询有限公司

项目负责人：虞红英

编 制 人 员	
1	虞红英
2	刘礼富
3	谢如意
4	程 稗

目 录

1. 前言.....	1
2. 项目及项目区概况.....	3
2.1 项目概况.....	3
2.1.1 地理位置.....	3
2.1.2 主要技术指标.....	3
2.1.3 项目投资.....	3
2.1.4 项目组成及布置.....	3
2.1.5 施工组织及工期.....	4
2.1.6 土石方情况.....	4
2.1.7 征占地情况.....	4
2.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建.....	5
2.2 项目区概况.....	5
2.2.1 自然条件.....	5
2.2.2 水土流失及防治情况.....	5
3.水土保持方案和设计情况.....	8
3.1 主体工程设计.....	8
3.2 水土保持方案.....	8
3.3 水土保持方案变更.....	8
3.4 水土保持后续设计.....	9
4.水土保持方案实施情况.....	10

4.1 水土流失防治责任范围.....	10
4.2 弃渣场设置.....	10
4.3 取土场设置.....	10
4.4 水土保持措施总体布局.....	11
4.5 水土保持设施完成情况.....	13
4.6 水土保持投资完成情况.....	14
5.水土保持工程质量.....	15
5.1 质量管理体系.....	15
5.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	18
5.3 弃渣场稳定性评估.....	19
5.4 总体质量评定.....	19
6.项目初期运行及水土保持效果.....	20
6.1 初期运行情况.....	20
6.2 水土保持效果.....	20
6.3 公众满意度调查.....	21
7.水土保持管理.....	22
7.1 组织领导.....	22
7.2 规章制度.....	23
7.3 建设管理.....	23
7.4 水土保持监测.....	24
7.5 水土保持监理.....	24
7.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	25

7.7 水土保持补偿费缴纳情况..... 26

7.8 水土保持设施管理维护.....26

8.结论..... 27

8.1 结论.....27

8.2 遗留问题及安排.....28

附件：

1、上饶县水利局《关于上饶珑山林麓园 C 区建设项目水土保持方案报告书的批复》

附图：

1、水土保持设施工程照片图

1.前言

上饶珑山林·麓园 C 区建设项目位于江西省上饶县石狮乡珑山林已建住宅小区的北边。地块较为方正，地形平坦，地势良好，交通较为便利。项目区中心点坐标：北纬 $N28^{\circ} 30' 30.69''$ 东经 $E117^{\circ} 58' 19.90''$ 。项目区总用地面积为 40000.00 m^2 （合计折合 60 亩，含南侧 6.58 亩规划绿化用地），总建筑面积为 40045.25 m^2 。

本工程建设总用地面积为 4.0hm^2 。本工程建设项目征占地面积 4.0hm^2 ，大部分为荒草地。本项目只划分 1 个防治区，即主体工程防治区，永久性占地面积为 4.0hm^2 。

本工程土石方开挖量 4.95 万 m^3 ，土石方回填量为 4.52 万 m^3 ，弃方 0.43 万 m^3 为表土，将用于植被措施后的表土覆填，故本工程在建设过程中，土石方量挖填基本平衡。

工程总投资约 1.2 亿元，资金筹措由江西顶佳置业发展有限公司自行筹措。自 2017 年 7 月开工建设，2018 年 12 月完工，总工期 18 个月。

该项目建设单位为江西顶佳置业发展有限公司（以下简称建设单位），主体工程设计单位为浙江华宇建筑设计有限公司，施工单位有：江西海威路桥工程有限公司，监理单位：绍兴市工程建设监理有限公司。2017 年 6 月，上饶县发展和改革委员会批准《关于上饶珑山林麓园 C 区建设项目核准的批复》；2017 年 5 月，浙江华宇建筑设计有限公司设计完成了《上饶珑山林麓园 C 区规划建筑设计报批方案》；2017 年 12 月，受江西顶佳置业发展有限公司委托，上饶市永正建筑咨询有限

公司组织人员对项目区的自然概况、水土流失现状进行了调查，并收集了大量涉及工程建设范围的相关环境现状和社会经济资料，通过走访当地林业部门，了解当地适生苗木的类型，在资料收集的基础上，结合工程设计方案，进行了资料整理和工程分析工作。按照《中华人民共和国水土保持法》、《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》和《开发建设项目水土保持方案管理办法》等法律、法规和文件的有关规定，上饶市永正建筑咨询有限公司紧密结合当地的自然条件及工程建设和生产特点，编制完成了《上饶珑山林麓园 C 区建设项目水土保持方案报告书》。

2018 年 1 月 9 日，上饶县水利局以饶县水字[2018]7 号文对该水土保持方案报告书进行了批复。根据审批意见，该项目防治责任范围为 4.0hm^2 ，直接影响区面积 0.25hm^2 。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《水利部办公厅关于要求进一步加强生产建设项目水土保持设施验收工作的通知》（办水保字[2016]227 号）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365 号）的有关规定和《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)的要求，上饶市永正建筑咨询有限公司受建设单位委托，承担该工程水土保持设施验收工作，成立了验收评估组。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》的要求和程序，评估组由综合、工程、植物和经济财务共四个小组组成，配合本次验收工作的还有建设单位、施工单位、监

理单位等。评估组听取了项目建设单位对工程建设情况和水土保持工作情况的汇报，并查阅水土保持工程设计、施工、监理、验收等档案资料；根据设计资料、监理日志以及施工文件等，评估组深入工程项目现场进行调查和分析，对各项水土保持措施进行核对，实地调查水土流失现状、防治效果，并开展公众满意度调查。在综合内业资料查阅和外业现场验收工作的基础上，评估组认真查阅了《上饶珑山林麓园 C 区建设项目水土保持方案报告书》（以下简称“报告书”）等有关技术文件和工程档案资料，深入工程现场对上饶珑山林麓园 C 区建设项目的施工场地、选址等的水土保持设施完成情况、运行情况、管理维护情况及其水土流失防治效果进行了实地调查和勘测工作。在听取项目建设单位对水土保持工程建设情况以及监理单位对该项目监理工作汇报的基础上，对工程建设期扰动区内的水土保持设施进行了详细检查，查阅了相关档案资料，认真、仔细核实了各项措施的工程数量和质量，对建设期水土流失防治责任范围内水土保持措施防治效果进行了评估。在初次评估的基础上，针对项目区水土流失防治中存在的不足，提出了完善意见和建议，并与建设单位充分交换意见。

评估组在现场工作的基础上依据有关水土保持法律、法规和技术规范，充分分析工程水土保持设计、施工、工程变更、监理财务决算等技术资料，严格按照批准的水土保持方案所确定的防治责任范围，经认真讨论分析，编制完成了《上饶珑山林麓园 C 区建设项目建设项目水土保持设施验收报告》。

2.工程概况及工程建设水土流失问题

2.1 工程概况

2.1.1 地理位置

上饶珑山林·麓园 C 区建设项目位于江西省上饶县石狮乡珑山林已建住宅小区的北边。项目区中心点坐标：北纬 N28° 30' 30.69" 东经 E117° 58' 19.90" 。

2.1.2 主要技术指标

本项目划分 1 个防治区，即主体工程防治区，永久性占地面积为 4.0hm²。

2.1.3 项目投资情况

工程总投资约 1.20 亿元，资金筹措由江西顶佳置业发展有限公司。

2.1.4 施工组织及工期

1、主要建筑材料来源：水泥可从水泥建材有限公司供应；砖、砂、砾石可就近采购，钢筋、木材由当地供货。

2、施工用水：项目区给水水源为市政自来水。项目区四周均为主干道，均敷设有市政给水管道。

3、施工用电：根据外电情况及本工程用电需求，本工程拟采用 10kV 电源供电，由附近 110KV 变电站提供两路 10kV 供电电源，10kV 采用电缆埋地方式引入项目区。两路 10kV 回路一用一备，互为备用，当其中一路电源故障时，另一路电源应能带起全部二级负荷。

4、施工通讯：通讯设备已经具备，根据“三通一平”原则，已就近敷设光纤电缆，满足生产、生活通讯要求。

5、工期：本工程施工总工期 18 个月，在 2017 年 7 月开工建设，2018

年 12 月完工。

2.1.5 土石方情况

本工程土石方开挖量 4.95 万 m³，土石方回填量为 4.52 万 m³，弃方 0.43 万 m³ 为表土，将用于植被措施后的表土覆填，故本工程在建设过程中，土石方量挖填基本平衡。

2.1.6 征占地情况

本工程建设项目征占地面积 4.0hm²。工程建设区永久性占地面积为 4.0hm²。

2.1.7 移民安置及专项设施改（迁）建情况

本项目无拆迁安置及专项设施改（迁）建情况。

2.2 项目区概况

2.2.1 自然条件

项目区属亚热带的南缘，呈典型的亚热带季风性湿润气候。气候温和、四季分明，光热充足，冷暖变化显著，降水丰沛。年平均气温 17.9℃，1 月份平均气温 5℃，7 月份平均气温 29.8℃，多年平均降水量 1734mm；无霜期自 2 月下旬起至 11 月下旬止约 266 天，霜期内间有冰雪天气。项目区所在地属低山平原区，地面土层较厚，土壤主要为水稻土、黄壤、黄棕壤，有机质、氮元素含量比较高，磷、钾等元素含量较低，土壤偏酸性，呈弱酸性反应。

项目区场址地貌简单，无森林草原植被、珍稀动物栖息处，且目前无探明矿藏。附近无名胜古迹、风景游览区等环境保护区。项目区植被的植被类型主要以人工栽培作物为主，生态用水来源主要是降雨，完全

能满足供给需求。

2.2.2 水土流失及防治情况

根据江西省人民政府《关于划分水土流失重点防治区的公告》，项目区属江西省水土流失重点监督区和重点治理区，防治标准执行等级整个项目区为低山丘陵区，项目建设区域属江西省人民政府划分的水土流失重点治理区，水土流失防治标准执行等级为Ⅱ级。

按照《土壤侵蚀分类分级标准》中全国土壤侵蚀类型的区划，项目区地处南方山地丘陵侵蚀区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

项目区不存在国家划分的水土流失重点治理成果区以及县级以上人民政府规划确定的水土保持重点试验区，不存在水土保持制约性因素。

项目区主体工程建设生产过程中，扰动和破坏原地貌、土地及植被，降低了原地貌、土地的抗蚀能力。特别是表土剥离及场地平整、弃土弃渣的堆放，使土层裸露、如遇暴雨，不可避免地会产生水土流失。因此，建议表土剥离及场地平整应避开雨季施工，缩短施工时间，如遇降雨，应采取临时防护措施。

主体工程设计的水土保持功能设施能满足水土保持要求，但是主体工程对施工场地的边坡防护、绿化带及植物措施缺乏较为详细的设计，缺少弃渣场区的水土流失综合防护措施，缺少施工过程中的临时性防护措施设计，在水土保持方案编制时需进行补充，以增强水土流失防治效果。

本项目水土流失防治责任范围总面积为 4.25hm^2 ，其中项目建设区面积为 4.0hm^2 ，直接影响区面积 0.25hm^2 。

水土流失防治责任范围划分为 1 个区，即主体工程防治区，占地面积为 4.0hm^2 ，直接影响区面积 0.25hm^2 。

3.水土保持方案和设计情况

3.1 主体工程设计情况

本工程建设总用地面积为 4.0hm²。本工程建设项目征占地面积 4.0hm²，大部分为荒草地。本项目划分 1 个防治区，即主体工程防治区，永久性占地面积为 4.0hm²。

3.2 水土保持方案设计情况

2017 年 12 月，受项目业主—江西顶佳置业发展有限公司的委托，本项目水土保持方案编制单位—上饶市永正建筑咨询有限公司依据《上饶珑山林麓园 C 区规划建筑设计方案说明》及其它相关资料，在详细研究工程设计资料的基础上，通过对项目区自然状况、水土流失现状等进行详细调查，结合工程方案设计和当地自然条件及工程建设和生产的特点，编制完成《上饶珑山林麓园 C 区建设项目水土保持方案报告书》。该水土保持方案报告书于 2018 年 1 月通过上饶县水利局组织的相关专家审查，并由上饶县水利局以饶县水字[2018]7 号文予以批复。批复的《水土保持方案》对该项目的水土流失防治责任范围进行了界定，提出了水土流失防治措施体系，明确了水土流失防治重点、防治措施布局与设计、水土保持监测方案以及水土保持工程实施进度和投资安排，提出了方案实施的保证措施。

3.3 水土保持方案变更

在工程实施阶段，建设管理单位按照包括水土保持工程在内批准的

设计组织施工，较好地保证了水土保持各项措施的实施，期间未对水土保持方案及措施布局提出重大变更。

3.4 水土保持后续设计

(1) 水土保持方案批复后，建设单位已委托主体工程设计单位根据批复的水土保持方案完成水土保持工程初步设计和施工图设计。主体工程初步设计中已有水土保持专章或专篇，并纳入已批复方案中的防治措施和投资概算；施工图设计中水土保持工程应单独成册。

(2) 项目初步设计审查时已邀请方案审批机关参加，水土保持工程施工阶段的后续设计成果应报市级水行政主管部门备案。

(3) 水土保持方案批复后，若有重大的变更，应按规定程序报相应水行政主管部门批准。本方案在实施阶段未出现重大变更。

4. 水土保持方案实施情况

4.1 水土流失防治责任范围

4.1.1 建设期实际发生的水土流失防治责任范围

根据上饶珑山林麓园 C 区建设项目项目建设的实际情况调查显示，本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围面积为 4.0hm²。

4.1.2 建设期防治责任范围变化情况及原因分析

上饶珑山林麓园 C 区建设项目建设过程中实际发生的水土流失防治责任范围面积为 4.0hm²，而批复中的水土流失防治责任范围面积为 4.0hm²，主要原因是在工程建设过程中，充分利用了主体工程建设区作为临时施工场，项目建设区在施工期采用四周围挡封闭式施工，减少了直接

影响区的防治面积。

经评估认为：该项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围较批复中的水土流失防治责任范围减少是符合工程建设的实际情况的。

4.2 弃渣场设置情况

本工程土石方开挖量 4.95 万 m^3 ，土石方回填量为 4.52 万 m^3 ，弃方 0.43 万 m^3 为表土，将用于植被措施后的表土覆填，故本工程在建设过程中，土石方量挖填基本平衡，故本项目未设置弃渣场。

4.3 取土场设置情况

本工程土石方开挖量 4.95 万 m^3 ，土石方回填量为 4.52 万 m^3 ，弃方 0.43 万 m^3 为表土，将用于植被措施后的表土覆填，故本工程在建设过程中，土石方量挖填基本平衡。

项目区内挖填方量基本平衡，故本项目未设置取土场。

4.4 水土保持措施总体布局

该项目根据主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、区域自然条件及水土流失影响因素，将该项目建设期水土流失防治分区分为 1 个水土流失防治区：即主体工程防治区，占地面积为 4.0 hm^2 ，直接影响区面积 0.25 hm^2 。各水土流失防治分区根据其防治重点，因地制宜的布设了水土保持措施，各防治分区水土保持措施布局情况如下：

1、主体工程建设防治区：

主体工程建设防治区：防治面积 4.0 hm^2 ，本区防治重点是做好道路两侧的防洪排水、边坡防护及绿化美化工作；并做好表土的收集和临时

防护工作。

一、措施布局

本工程只划分为 1 个防治区，即主体工程建设防治区，防治面积为 2.0hm²，本区防治重点是做好施工场地的防洪排水、挡土工程、边坡防护及绿化美化工作；并做好表土的收集和临时防护工作。

波纹排水管长 1325m，雨水口 220 个，检查井 166 个，表土回填 8950 m³；草皮铺植 1.02 hm²，园林绿化 0.56 hm²，栽植景观树 1265 株；表土剥离 8950 m³，草袋装土填筑 4216 m³，苫布覆盖 5625 m²。

经评估认为：该项目水土保持措施布局合理，防护效果基本满足水土保持要求，达到主体工程建设顺利进行和周围生态环境改善的目标。

4.5 水土保持设施完成情况

4.5.1 水土保持设施完成情况

根据现场实际调查核实，本项目实际完成的水土保持设施工程量如下：

1、建设期主要工程量：

波纹排水管长 1325m，雨水口 220 个，检查井 166 个，表土回填 8950 m³；草皮铺植 1.02 hm²，园林绿化 0.56 hm²，栽植景观树 1265 株；表土剥离 8950 m³，草袋装土填筑 4216 m³，苫布覆盖 5625 m²。

4.5.2 水土保持设施完成情况与设计的工程量变化情况

该项目水土保持设施完成情况与水土保持设计中的水土保持措施工程量变化情况不大。

分析水土保持措施工程量变化的主要原因如下：

该项目在初设和施工阶段，设计单位对水土保持设施进行了优化调

整，提高了该项目建设期防治责任范围的水土流失防治标准，提高了水土保持工程措施数量，增加了植物措施的工程数量。

经评估认为：该项目水土保持措施实施的地点、时间与主体工程基本一致，实施的水土保持工程量与水土保持方案设计的工程量在不同区域略有变化，通过水土保持措施有力的实施，基本上控制了水土流失，改善了生态环境。

4.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持工程总投资概算为 190.30 万元，新增水土保持工程投资者概算为 116.51 万元。其中：工程措施费 49.58 万元，植物措施费 50.54 万元，临时措施费 53.91 万元，独立费用 21.72 万元，预备费 10.55 元；水土保持设施补偿费 4.00 万元。

经评估认为，水土保持实际投资完成情况与方案设计估算的水土保持工程总投资相差不大，主要是因为是在施工期间，设计单位对水土保持设施进行了优化调整，增加了植物措施的工程数量，在局部区域工程量有所优化，基本达到了控制水土流失、改善生态环境的效果。

5. 水土保持工程质量

5.1 质量管理体系

本项目水土保持工程的建设选择了施工经验丰富、信誉良好的施工单位进行施工，在工程建设过程中，建立健全了组织机构和各项管理制度，在项目执行过程中，施工单位建立了项目经理和技术负责人直接领导的质量管理体系，对工程施工进行全面的质量管理。施工单位坚持认

真贯彻执行国务院 2000 年 1 月 30 日 279 号令以及国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理》的通知精神，进行工程质量终身负责制，层层落实，签订质量书，各负其责，明确技术负责人及行政负责人接受业主、监理及质量监督部门全方位、全过程的监督，根据 ISO9001 或 ISO9002 质量标准体系要求，严把质量关。建立了安全生产、质量目标责任制，加强了薄弱环节和工程主要部位的质量控制，建立了业主单位负责、监理单位监控、施工单位保证、政府部门监督的质量管理体系，而且参建单位都建立了确保工程质量要求的措施以及质量控制体系，确保了水土保持方案的实施，水土保持工程措施和植物措施基本到位，有效地控制了工程建设过程中的水土流失，保护和改善了防治责任范围内及周边地区生态环境。

在工程质量管理措施上，认真抓好两个阶段的管理：

(1) 施工准备阶段的质量管理。主要完善做好了以下几项内容：①项目总工主持编写水土保持工程项目质量管理计划，由项目经理发布实施；②项目总工主持编写各单位工程作业的质量保证技术措施；③对施工人员进行技术交底工作；④根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；⑤对测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对水土保持工程质量的检验需要。

(2) 施工过程中的质量管理。主要做好以下几方面的内容：①严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工；②项目部建立完善的水土保持工程施工质量保证组织体系；③做到每单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；④严格做到在水土保持工程措施施工过程中实行“三检”制度（自检、互检、交接

检)、“三落实制”(组织落实、制度落实、责任落实)、“三不放过”(事故原因未查清不放过、事故责任人未受到教育不放过、事故预防措施未建立不放过),只有每一道工序取得合格证后方可进入下一道工序;⑤建立工地试验室,加强原材料的检验与试验,凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用;⑥对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目,设立专职质检员,进行全过程的跟踪监督;⑦对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人员,质检人员有权要求项目部给予严肃处理,并追究其相应的责任。

“质量是工程的生命”,施工单位始终把水土保持工程质量作为水土保持工作的重中之重来抓,按照《建设工程质量管理条例》(国务院【2000】297号)要求,建立了“政府监督、社会监理、企业自检”的三级质量保证体系,建立了月度、季度、年度工程质量检查制度,加强了建设主管单位质量监督管理职能,加大了中间质量检查力度,提高了各参建单位的质量意识。

在水土保持工程建设过程中,严格实行项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制。根据工程规模和特点,按照水利部有关规定,通过资格审查,进行招标,选择施工、监理单位,并实行合同管理。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系,严格按照批准的方案和设计图纸施工。监理单位必须始终以“工程质量”为核心,建立质量管理制度,对各工程项目和各种施工工艺编制质量监控实施细则,并实行全方位、全过程、全天候的监理。

我们不仅经常参加重点项目施工组织设计的讨论和会审,在工程建设过程中,还经常派人及时主动地到施工现场进行现场监督管理,了解

工程质量情况，收集质量信息，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。

江西省水利厅、上饶市以及项目所在地县级水行政主管部门和水土保持监督管理部门对本项目的水土保持工程进行监督检查。工程建设前，督促建设单位编制《上饶珑山林麓园 C 区建设项目水土保持方案报告书》，工程建设过程中，对《水土保持方案报告书》中的水土流失防治责任范围进行检查，并对本项目的水土保持工程建设存在的问题提出了整改意见。

上饶市建设工程质量监督站派专人对本项目质量进行全过程监督管理，监督检查内容包括土建工程（含防护排水工程）。在工程开工前，会同建设单位的相关部门制定了工程质量检测工作实施方案、质量检查大纲；施工过程中，加强了对监理工作这一关键环节和管理，定期组织质量大检查，加大对原材料、半成品、成品的质量抽检频率，定期通报质量监督检查情况，及时对工程质量问题提出处理意见，并给施工、监理单位下发质量整改通知单；工程结束后，会同项目建设单位，对工程质量进行检验评定，参与工程交工活动。

经评估认为：该项目的工程质量管理体系基本健全和完善，各项工程的质量保证资料比较齐全。

5.2 各防治分区水土保持工程质量评定

5.2.1 项目划分及结果

根据水土保持方案中防治责任范围的划分，本项目水土保持工程可划分为建筑物区、道路及硬化区两个分部工程。

5.2.2 各防治分区工程质量评定

该项目水土保持工程的质量评定没有单独进行项目划分，所有的水土保持工程措施全部纳入到主体工程的单位工程之中参与工程质量评定。根据建设单位提供的交工验收资料，该项目水土保持工程质量评定结果均达到合格以上。评估组从分部工程资料中抽查了水土保持工程措施，特别是排水沟和护坡工程的有关检测资料，均满足要求。但个别区域存在边坡有草皮冲移、坡面松散等缺陷，部分浆砌石排水沟中有淤泥，流水不畅。

评估组现场查看了边坡防护及排水沟等水土保持工程措施，依据现场外观检查（包括工程尺寸及外观质量等）评估质量，结果表明工程质量均达到设计要求。

综上所述，经评估认为：该项目水土保持工程措施中护坡、挡土墙、排水沟外观质量完好，尺寸及规格符合设计要求。水土保持工程措施质量均符合工程设计要求，水土保持工程质量合格。

该项目主要采用铺设草皮和造林绿化等植物措施。植物措施检查方法是利用植物措施施工设计图纸，经现场检查，从图斑上核实植物措施范围，并计算植物措施面积。植物措施质量检查的方法是采用现场调查，利用样方实测林草覆盖率，根据地块分别抽查林草成活率，采用加权方式取得总体覆盖度和成活率。

评估组对植物措施实施了现场核查，经查验，验收范围内植物措施生长良好，项目区内的林草植被恢复率达到 97.5%，林草覆盖率均达到 22.1%。经过对林草成活率和林草覆盖率的调查，认为项目区植物措施质

量全部达到合格的标准。

5.3 弃渣场稳定性评价

本项目未设置弃渣场，故不作弃渣场稳定性评价。

5.4 总体质量评价

通过查阅验收资料、现场调查、抽查和数据统计等手段，对项目内各防治区的水土保持设施进行综合评估，水土保持工程措施和植物措施配置完善合理，水土流失防治效果较好，总体质量评定结果为合格。

6.项目初期运行和水土保持效果评价

6.1 初期运行情况

根据现场调查和水土保持验收资料的分析，上饶珑山林麓园 C 区建设项目建设项目各项水土保持设施自运行至今，均发挥了良好的水土保持效果，以房地产项目为代表的点状水土保持监测区，以景观绿化等植物措施为主，工程、植物措施相结合，协调布设，基本上防止了水土流失现象。

6.2 水土保持效果评价

6.2.1 扰动土地整治率

水土流失防治责任划分为

本工程建设期水土流失防治责任范围包括 1 个区，即主体工程建设防治区，占地面积为 4.0hm^2 ；直接影响区面积 0.25hm^2 。根据调查数据，截止 2019 年 4 月，实际扰动原地貌、损坏土地和植被面积为 4.0hm^2 ，通过水保措施的治理，使扰动土地治理率达到 95%以上。

6.2.2 水土流失总治理度

工程建设期间，各防治责任分区以开挖、弃土为主，产生大量弃渣和开挖面，造成了一定的水土流失，但是建设单位及时采取了水土保持措施，有效地进行了水土流失治理。根据调查数据，截止 2019 年 4 月，该项目实际完成水土流失总治理度达 92.5%

6.2.3 拦渣率和弃渣利用率

在建设期，本方案水保措施治理后，使扰动土地治理率达到 95%，使水土流失总治理程度达到 85%，使拦渣率达到 95%，不会对周边环境造成不利影响。弃渣全部得到利用，拦渣率达到了 100%，拦渣效果符合方案设计的要求。

6.2.4 土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本项目区土壤容许流失量定为 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。建设期后，场地原土壤侵蚀模数为 $750/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，允许土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.0，平均达到方

案设计要求。

6.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

工程建设前防治区土地利用类型以林草地为主，植被覆盖度一般。项目实施期间，由于工程建设开挖、剥离，使得地表裸露，植被遭到破坏。根据调查数据，截止 2019 年 4 月，林草植被恢复率达到了 97.5%，项目区林草覆盖率达到 26.1%。

该项目水土流失的防治效果总体上达到国家有关水土保持设施竣工验收的标准和批复中的《水土保持方案》所确定的目标。

6.3 公众满意度调查

经过对项目区周边群众及项目区内住户满意度调查，调查结论为满意。

7.水土保持管理

7.1 组织领导

根据国家有关法律法规，水土保持方案报水行政主管部门批准后，建设单位成立了水土保持方案实施管理机构，并设专人负责水土保持工作，协调好水土保持方案与主体工程的关系，负责组织实施审批的水土保持方案，开展水土保持方案的实施检查，全力保证水土保持工作按年度、按计划进行，并主动与市水土保持局密切配合，自觉接受主管部门的监督检查。水土保持实施管理机构主要工作职责如下：

(1) 认真贯彻、执行“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、

加强管理、注重效益”的水土保持方针，确保水土保持工程安全，充分发挥水土保持工程效益。

(2) 建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一，制定水土保持方案详细实施计划，制定水土保持方案详细实施计划，及时向区水利局通报监理、监测工作开展情况，按年度报告水土流失治理情况。

(3) 工程施工期间，与设计、施工、监理单位保持畅通联系，协调好水土保持方案与建设区的关系，确保水土保持设施的正常建设，最大限度减少人为造成的水土流失与生态环境的破坏。

(4) 经常深入建设现场进行检查，掌握开发期间的流失状况及其防治措施落实状况，为有关部门决策提供基础资料。

(5) 建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，为水土保持工程验收提供相关资料

7.2 规章制度

在日常管理中，建设单位主要建立如下管理制度：

(1) 切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案的实施和管理，定期检查，接受社会监督。

(2) 加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工人员和各级管理员以及工程附近群众的水土保持意识。

(3) 将水土保持方案内容纳入主体工程招标文件中，要求施工单位在投标文件中，对水土保持措施的落实作出承诺。

(4) 制定详细的水土保持方案实施进度，加强计划管理，以确保各项水土保持措施与主体工程同步实施，同期完成，同时验收

7.3 建设管理

(1) 严格控制占地和开挖范围，严禁乱挖、乱采和地面随意硬化，控制和管理车辆机械的运行范围，施工单位不得随意扩大对地表的扰动范围。

(2) 严格按照设计和施工要求开挖、排弃土石渣，对整个过程水土流失实施有效监控，采取控制措施。

(3) 设立保护地表及植被的警示牌。教育施工人员保护植被，保护地表，施工过程中确需清除地表植被时，应尽量保留表土和树木，以利移栽和利用。

(4) 施工尽量避开雨季，深挖区、高填区、集流区及对工程可能造成严重破坏的区域不能在雨天施工。

(5) 建成的水土保持工程应有明确的管理维护要求，应加强植树造林的后期抚育工作，确保各种植物的成活率，发挥绿化工程的水土保持效益。

7.4 水土保持监测

监测单位应按批复方案中的监测要求编制监测计划并实施监测工作制定具体的水土保持监测实施方案，项目开工前向批复水土保持方案的行政主管部门报送。

开发期间，定期对监测结果进行统计整理分析，作出简要评价，在每季度的第一个月内报送上季度监测季度报告。因降雨、大风或人为原因发生严重水土流失及危害事件的，应与事件发生后 1 周内报告有关情。监测工作全部结束后，对监测结果作出综合分析与评价，并编制监测报告，在 3 个月内报送业主，同时将监测成果及时向项目所在地水土保持

监测管理机构报告。在本项目水土保持设施竣工验收时，向审批本项目水土保持方案的机关提交水土保持方案报告。水土保持监测成果应满足水土保持专项验收的要求。

7.5 水土保持监理

1) 根据水利部《关于加大大、中型开发建设项目水土保持监理工作的通知》(水保[2003]89号)的要求，本项目要按照招投标的方式选定水土保持工程建设监理单位，对方案实施进行全过程的监理，确保水土保持方案提出的防治目标和水土保持资金的使用效益落到实处。

(2) 监理单位需要具有水土保持监理资质，制定与本项目监理内容相适应的工作制度和管理制度。监理单位必须选派具有水土保持监理工程师资质的人员，对水土保持工程的质量、进度和投资进行控制，实行信息管理和合同管理，确保各项工程正常发挥效益，为水土保持设施验收奠定基础。

(3) 监理任务：

①根据有关法规、技术规范及水土保持工程监理合同的要求，采取现场记录、发布文件、巡视检验、旁站监理、跟踪检测、平行检测等施工监理方法，对工程质量、进度和投资进行控制，监理人员要确保浆砌石挡土墙、排水沟等工程的隐蔽工程、关键工序进行旁站监理，保证水土保持设施如期建设和功能正常发挥；

②在施工监理中，及时发现和解决水土保持工程施工中出现的问题，协调施工中各方的关系：

③监理单位应定期向建设单位提交项目监理月报、季报、半年和年度监理报告，并完善施工监理规划和监理实施细则；

④建立施工过程中临时性水土保持措施影像等档案资料，定期归档监理成果；

⑤在工程验收时，提交项目监理工作报告，为水土保持设施竣工验收提供必备的水土保持监理专项报告

7.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

水保方案实施过程中，建设单位严格按照方案要求进行自查，并主动与水土保持监督部门取得联系，加强与水土保持行政主管部门合作，自觉接受监督管理。水行政主管部门经常派人到建设现场监督、检查水土保持方案实施情况，建设单位对水土保持行政主管部门的监督检查情况作好记录，对监督检查中发现的问题应及时处理，保证方案设计的各项水土保持措施顺利进行，并作为水土保持设施验收的参考资料。

7.7 水土保持补偿费缴纳情况

建设单位根据水土保持方案批复的要求，及时向辖区内水行政主管部门缴纳了水土保持补偿费。

7.8 水土保持设施管理维护

根据有关法律、法规和文件的规定，该项目建设期水土保持工程竣

工验收并投入使用后，临时租用土地范围内的水土保持工程则交由当地政府接管，负责维修、管理和养护，确保工程后续效益的正常发挥。

已将水土保持设施的管理维护工作纳入到生产运行管理中，已落实了专人负责巡视，对水土保持工程设施出现的局部损坏能及时进行修复、加固，对植物措施能及时进行抚育、补植、更新。目前，该项目主体工程及水土保持设施运行正常，水土保持设施管理制度健全，水土保持设施的正常运行也具有保证，可持续发挥其应有的效益

8. 结 论

8.1 结论

(1) 该项目在水土保持措施的设计和施工中，根据项目区土壤侵蚀特点和工程建设生产安全需要，能结合原地貌用重点式整平，尽量减少建筑物工程所产生的土石方工程量，减少对地表的扰动和破坏。坚持以工程措施与植物措施相结合，在保证工程运行安全的前提下，着力做好相应的水土保持防治措施，因地制宜的进行了边坡防护，排水及绿化美化工作，取得了良好的工程效益、生态效益和景观效益，从而实现了

保护水资源、保障生产运行安全、改善生态环境、绿化美化环境的目标。

(2) 建设管理单位认真贯彻执行水土保持法律法规的有关规定，及时编报了项目水土保持方案，并按水行政主管部门批复的水土保持方案，落实了水土保持工程后续设计，保证了项目水土保持设施建设资金的投入。

(3) 建设管理单位加强了水土保持工程建设的组织和管理，建立了较为健全的工程质量管理体系，对防治责任范围内的水土流失进行了有效的防治，建设过程中的水土流失得到了较好的控制。

(5) 该项目批复的《水土保持方案》确定的各项水土保持工程任务基本完成。水土保持工程质量总体符合要求，水土流失防治效果达到了国家有关水土保持设施竣工验收的标准和批复的《水土保持方案》所确定的目标。

综上所述，评估组认为：该项目水土保持设施基本达到了国家水土保持法律法规及技术标准所规定的验收条件，可以申请水土保持设施竣工验收。

8.1 遗留问题及建议

(1) 有少数的挖整边坡采取的植物措施成活率较低或防护不到位，仍存在一定的水土流失。建议建设管理单位要加强植物措施的管护工作，对植物措施成活率较低或防护不到位的区域继续完善治理，补植补种，尽快恢复植被，从而控制该区域的水土流失，改善该区域的生态环境。

(2) 建议建设管理单位要继续重视和加强水土保持工作，一方面要做好事后遗留问题的善后工作，另一方面要强化竣工验收后水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施持久有效地发挥效益。





